
struktuurstudie
zandvoort
verkeer en geluid
mei 1980

struktuurstudie zandvoort verkeer en geluid mei 1980

Reg. nr.: 3955
Kode : ZV/01/Ht
Datum : mei 1980

Dit onderdeel van de rapportage van de struktuurstudie Zandvoort omvat de delen verkeer en geluid. Over de ruimtelijke aspekten wordt verslag gedaan in het door Buro van Hezik opgestelde rapport "Struktuurstudie Zandvoort ruimtelijke aspekten".



INHOUD

INHOUD

DEEL I VERKEER

1. INLEIDING

Het Kollege van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Zandvoort heeft aan het stedebouwkundig Buro van Hezik Partners en het Buro Goudappel en Coffeng B.V. opdracht gegeven om in samenwerking met de Dienst Publieke Werken voor Zandvoort een struktuurstudie uit te voeren. Het resultaat van deze studie ligt voor wat betreft de stedebouwkundige aspekten vast in het door Buro van Hezik Partners opgestelde rapport "Struktuurstudie Zandvoort ruimtelijke aspekten". In dit deel van de rapportage komen de verkeersaspekten aan de orde. Vooraf is een inventarisatie uitgevoerd *) welke in het volgende hoofdstuk onderscheiden naar de verschillende kategorieën weggebruikers is samengevat. De analyse van de gesignaleerde problemen heeft geleid tot de doelstellingen die in hoofdstuk 3 zijn geformuleerd. In de daarop volgende hoofdstukken wordt een hoofdstruktuur uitgewerkt voor het autoverkeer, het fietsverkeer en het openbaar vervoer. Voor de autostruktuur worden twee fasen onderscheiden. Tenslotte worden van de gepresenteerde stedebouwkundige struktuurmodellen 1, 2a, 2b, 2c en 2d de verkeerskundige aspekten belicht.

Ten behoeve van de struktuurstudie is een onderzoek gedaan naar de geluidhinder die wordt veroorzaakt door autoverkeer, treinverkeer en races op het circuit. De resultaten van dit onderzoek **) zijn samengevat in deel II geluid van deze rapportage.

---

*) BGC-nota: Reg. nr. 3916 "Inventarisatie t.b.v. struktuurstudie".
**) BGC-notitie: kenmerk ZV/043/H "Geluidhinderaspekten Zandvoort".

2. ANALYSE VAN DE BESTAANDE SITUATIE

Om tot het formuleren van doelstellingen en randvoorwaarden ten aanzien van het verkeer te kunnen komen heeft eerst een inventarisatie plaatsgevonden welke vastligt in de nota "Inventarisatie t.b.v. struktuurstudie" van december 1979. Onderscheiden naar katagorieën weggebruikers kunnen de hoofdpunten als volgt worden samengevat:

Autoverkeer

Zandvoort heeft slechts twee toegangswegen, de Zandvoortselaan en de Bloemendaalse Zeeweg. April tot en met september zijn de drukke maanden, waarbij opvalt dat ook buiten het seizoen de intensiteiten op de zondagen aanmerkelijk (30-60%) hoger zijn dan op werkdagen, wat erop duidt dat een "rondje Zandvoort" ook in de winterperiode populair is.

Binnen Zandvoort kan een groot aantal wegen worden aangemerkt als wegen met een stroomfunktie voor autoverkeer. Problemen die het autoverkeer met betrekking tot de doorstromingen ervaart beperken zich tot een gering aantal piekdagen per jaar als, ten gevolge van strand- of circuitbezoek, enorme hoeveelheden automobilisten zich met hun gezinnen naar Zandvoort begeven. De doorstroming schiet gedurende de aan- en afvoerperiodes ernstig tekort waardoor grote files ontstaan. De parkeersituatie die op deze dagen ontstaat is chaotisch. Buiten deze piekdagen is het parkeren vooral in het centrum een probleem, maar doorstromingproblemen doen zich vrijwel nergens voor.

Fietsverkeer

Op bijna alle wegen die binnen Zandvoort een stroomfunktie hebben voor autoverkeer kan een koncentratie van ongevallen worden vastgesteld. Uit de ongevallenstatistiek blijkt bovendien dat ondanks een daling van het fietsgebruik de ongevallen waar fietsers bij betrokken zijn een aanzienlijk stijgende lijn vertonen. Uit onderzoek is gebleken dat juist de onveiligheid een groot aantal mensen ervan weerhoudt te fietsen. Daarnaast spelen ook komfort, korte routes, stallingsmogelijkheden en dergelijke een rol. Vooral de verbinding tussen Oud en Nieuw Noord en de agglomeratie Haarlem/Heemstede laat te wensen over. In dit verband zijn illustratief de onveiligheid op de Zandvoortselaan nabij de Tolweg en de Kostverlorenstraat en de forse bepaald niet komfortabele omweg die nodig is.
Ongevallen waar de fietsers binnen Zandvoort bij betrokken zijn ontstaan in de Dr. Gerkestraat, omgeving Sterre der Zee, Haltestraat en Zeestraat en bovendien in Nieuw Noord. Naast deze "objektieve onveiligheid" die kan worden afgelezen uit het ongevallenbeeld is ook sprake van "subjektieve onveiligheid". Deze kan niet worden gemeten omdat het "slechts" het gevoel van onveiligheid aanduidt. Gedacht moet worden aan straten zoals de Brederodestraat, Burg. Engelbertsstraat, Burg. van Alphenstraat en de lange rechte parallelle straten in Nieuw Noord.

De indruk bestaat dat het rekreatieve fietsgebruik toeneemt. De hiervoor geschikte verbindingen binnen en rond Zandvoort zijn echter beperkt.

Openbaar vervoer

Zandvoort heeft een uitstekende treinverbinding doordat het rechtstreeks is aangesloten op het landelijke intercity-net. Nieuw Noord, Zandvoort ten westen van de Tolweg/Kostverlorenstraat en Zandvoort-zuid liggen op een zodanige afstand van het station, dat deze gebieden voor het vervoer van of naar de trein (voor- en natransport) voor een belangrijk deel aangewezen zijn op de fiets of de taxi. Een busverbinding met het station ontbreekt.

Het gebied ten zuiden van de spoorlijn ligt binnen de invloedssfeer van een uitstekende 15 minuten-busverbinding (lijn 80) met Haarlem en Amsterdam. Buslijn 81 rijdt eens per half uur vanuit Nieuw Noord naar het busstation waar kan worden overgestapt op lijn 80, terwijl een maal per uur rechtstreeks naar Haarlem-station wordt gereden. Op piekdagen is het busverkeer vrijwel lamgelegd, door de enorme vertragingen die op de toegangswegen ontstaan.

Voetgangers

Voor voetgangers geldt net als voor het fietsverkeer dat problemen ontstaan waar wegen voor autoverkeer een stroomfunktie hebben. Belangrijke knelpunten zijn in dit verband de oversteekbaarheid van de Burg. Engelbertsstraat voor de relatie tussen centrum en strand, de Boulevard Barnaart voor de relatie tussen parkeren en strand, de Haltestraat en de Grote Krocht door de bewinkeling aan beide zijden van de straat en de vele oversteekbewegingen die dit meebrengt. Voor kinderen, oudere mensen en gehandicapten zijn drukkere wegen vaak de grens tot waar ze dagelijks kunnen komen, omdat het overschrijden van deze grens een verhoogd ongevalsrisiko meebrengt..

Naast drukke wegen die als potentieel gevarenpunt kunnen worden herkend ontstaan gevaarlijke situaties in alle woonstraten waar door lage intensiteit, breed profiel, lange rechtstanden hard wordt gereden (Brederodestraat, parallelle straten in Nieuw Noord). De kwaliteit van de woonomgeving wordt in grote mate bepaald door de veiligheid in die omgeving. Met andere woorden als kinderen in de straat veilig spelen, gemakkelijk kan worden overgestoken, er een veilige route is naar school en dergelijke, dan woont men plezierig. Daarnaast speelt in de woonomgeving een rol de hinder die het autoverkeer veroorzaakt door stank, lawaai, trillingen, onrust, isolement en angstgevoelens die meestal niet kunnen worden gemeten. Knelpunten voor wat dit laatste betreft zijn onder andere de Zandvoortselaan/ Haarlemmerstraat, Dr. Gerkestraat, Brederodestraat en Kostverlorenstraat en Sophiaweg. In deel II geluid wordt hierop nader ingegaan.

3. VERKEERSKUNDIGE DOELSTELLINGEN

De gesignaleerde problemen hebben geleid tot de volgende verkeerskundige doelstellingen:

Algemeen

1. Het bevorderen van een goede verkeersafwikkeling voor alle kategorieën weggebruikers.

2. Waar konflikten ontstaan tussen weggebruikers en de woon- of winkelomgeving, zullen maatregelen erop gericht moeten zijn, dat de weggebruikers hun gedrag aanpassen aan de omgeving.

3. Indien verschillende verkeerssoorten onderling konflikteren, dient binnen de verblijfsgebieden de hoogste prioriteit te worden toegekend aan de voetganger, daarna achtereenvolgens aan de fiets, aan het openbaar vervoer en aan de auto.
Door het onvriendelijke karakter voor de omgeving zou aan de bromfiets een positie toegekend moeten worden gelegen tussen die van het openbaar vervoer en die van de auto. Aangezien in de praktijk de bromfiets meestal moeilijk te scheiden is van de fiets zullen ze (helaas) meestal moeten worden gelijkgeschakeld.

Auto (exklusief rekreatieverkeer)

4. De overlast die het autogebruik meebrengt voor de woonomgeving zoals stank, lawaai, onveiligheid moet voor Zandvoort als totaliteit worden beperkt. Een verdeling in "verkeersruimten", waar het verplaatsen per auto primair is, en in "verblijfsgebieden", waar het wonen centraal staat, is noodzakelijk.

5. Ter beperking van de overlast in de verblijfsgebieden of ter ontsluiting van nieuwe woongebieden kan de aanleg van nieuwe wegverbindingen wellicht wenselijk zijn. Hierbij dient ter bescherming van het natuurlijk milieu echter grote terughoudendheid te worden betracht.

6. Door de stijgende welvaart neemt het autobezit toe. Aan de hieruit voortvloeiende parkeerproblemen bij de woningen moet waar mogelijk worden tegemoetgekomen.

7. Ten gevolge van het toenemende autogebruik neemt het parkeerprobleem voor bezoekers aan winkels en bedrijven eveneens toe. In het centrum moet primair aan de vraag naar "kort parkeren" worden voldaan. Rond en buiten het centrum kan ook de aandacht worden gegeven aan de "lang parkeerbehoefte" van bezoekers.

8. Bij te wijzigen of nieuw te realiseren bebouwing dient een oplossing te worden aangegeven voor de te verwachten (extra) parkeerbehoefte.

Langzaam verkeer (exklusief rekreatieverkeer)

9. Gezien het milieuvriendelijke karakter en het geringe ruimtebeslag moet het gebruik van de fiets worden gestimuleerd door het bieden van goede voorzieningen. Deze zullen gericht zijn op direkte verbindingen, veiligheid en komfort.

10. De fiets- en bromfietsverbindingen vooral vanuit Nieuw Noord met de agglomeratie Haarlem/Heemstede/Bloemendaal moeten worden verbeterd.

11. De voetgangers moeten zich veilig en komfortabel kunnen verplaatsen. In het centrum zal, wanneer er konflikten ontstaan tussen autogebruik en winkelende voetgangers, prioriteit gegeven moeten worden aan de voetgangers. Binnen de verblijfsgebieden wordt de auto ondergeschikt aan het verblijven waardoor veiligheid wordt geboden aan spelende kinderen en veilige routes naar school kunnen worden gevonden.

12. Goede verkeersvoorzieningen moeten worden geboden aan bejaarden en gehandicapten, zoals de bereikbaarheid en toegankelijkheid van, en routes naar de openbare voorzieningen.

Openbaar vervoer (exklusief rekreatievervoer)

13. Uit een oogpunt van ruimtegebrek en milieu dient het openbaar vervoer te worden bevorderd door het bieden van een voldoende voorzieningenpakket. Met name voor het busvervoer verdient de routevoering grote aandacht.

Rekreatieverkeer

14. Tijdens fraaie zomerdagen (vooral in het weekeind) wordt grote overlast ondervonden van de massale hoeveelheid gemotoriseerd rekreatieverkeer. Een verdere groei op piekdagen is niet mogelijk. Bundeling van dit rekreatie-autoverkeer binnen de bebouwde kom op een beperkt aantal routes, moet worden nagestreefd opdat het "dorpsverkeer" kan blijven funktioneren, en het verblijfsklimaat zo min mogelijk wordt aangetast.

15. Voorkomen moet worden dat de hinder die de chaotische parkeersituatie in het toeristenseizoen veroorzaakt nog verder toeneemt. Maatregelen moeten erop gericht zijn de overlast die het stilstaand en rijdend rekreatieverkeer meebrengt zoveel mogelijk te beperken, zonder de aantrekkelijkheid van Zandvoort als badplaats aan te tasten.

16. Een verdere groei van het rekreatieverkeer met de fiets moet worden bevorderd, door aantrekkkelijke rechtstreekse en veilige routes met voldoende stallingsmogelijkheden.

17. Op rekreatieve fietsroutes die vooral een funktie vervullen voor "rondfietsen", dient het bromfietsen te worden beperkt of verboden.

18. Er dient een goede en aantrekkelijke looproute van het busstation en het NS-station naar het strand te zijn.

19. De looproutes van parkeerterreinen naar het strand moeten veilig zijn. Bizondere aandacht verdient het oversteken van voetgangers van de Boulevard Barnaart tussen het strand en de parkeerplaatsen aan de landzijde van de boulevard.

20. Het gebruik van het openbaar vervoer moet - vooral op topdagen voor de rekreatie - worden bevorderd. Voor de bus betekent dit dat moet worden nagestreefd dat de busroutes op deze dagen kongestievrij zijn. Voorts zijn halteplaatsen nabij het strand wenselijk.

4. WEGENSTRUKTUUR EN VERKEERSLEEFBAARHEID

Uit de analyse van de bestaande verkeerssituatie in Zandvoort en de daaruit voortvloeiende doelstellingen komt de behoefte naar voren de verkeersleefbaarheid in Zandvoort te verbeteren. Deze verbetering zal zich in eerste instantie moeten richten op de auto omdat deze voor een belangrijk deel verantwoordelijk is voor de aantasting van het leefklimaat.

4.1. Samenhang verkeersaders en verblijfsgebieden

Bij de opzet van een hoofdwegenstruktuur staat de verkeersleefbaarheid voorop. Onder verkeersleefbaarheid wordt daarbij verstaan het in harmonie samengaan van het verkeer (verplaatsen) en het leven in stad of dorp (verblijven, wonen, werken en rekreëren). Binnen het verkeer zal daarbij de nadruk liggen op verkeersveiligheid, bereikbaarheid en de beleving van het verkeer door omwonenden (gevaar, stank, visuele hinder enz.).

Een leidende gedachte hierbij uitgesproken in het Eindrapport Verkeersleefbaarheid in Steden en Dorpen van de ministeries Verkeer en Waterstaat en Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening zal zijn "dat steden en dorpen primair een domein zijn voor voetgangers en fietsers, voor verblijfsverkeer en voor bewoners. Wèl moeten de bestemmingen zo mogelijk met alle typen vervoermiddelen kunnen worden bereikt, maar alleen onder voorwaarden dat het gemotoriseerd verkeer zich aanpast aan eerdergenoemde groepen". Het herinrichten van Zandvoort tot een optimaal verkeersleefbaar dorp zal niet in een keer kunnen. Wel moet een kader worden aangegeven waarbinnen de ontwikkeling naar "meer verkeersleefbaarheid" mogelijk wordt.

4.2. Wegenstruktuur, hoe en waarom

Naarmate het bebouwde gebied groter wordt ontstaat per definitie meer verkeer. Om een ordening te brengen in de verkeersstromen naar omvang en snelheid kan een funktionele indeling worden gemaakt.

Een belangrijk onderscheid dat moet worden gemaakt is naar stroom- en erffunktie. Bij de eerste funktie staat de geleiding van grotere hoeveelheden verkeer primair, bij de tweede de aansluiting en bediening van aanliggende bebouwing. Uiteraard liggen daartussen overgangsvormen. Als de stroomfunktie van een weg toeneemt neemt de erffunktie af. Naarmate de kapaciteit van een weg toeneemt neemt de toegankelijkheid van de bebouwing af en omgekeerd.

Hoofdwegen die Zandvoort verbinden met omliggende plaatsen hebben per definitie een stroomfunktie. Maar ook op wegen - wijkstraten - die wijken met elkaar verbinden is de stroomfunktie belangrijker dan de erffunktie omdat ze verkeer verwerken dat niets met de wijk waar het langs of door wordt geleid te maken heeft. Tussen deze "stroomwegen" voor autoverkeer ontstaan verblijfsgebieden waarop alleen verkeer met een bestemming in dat gebied (erffunktie) wordt toegelaten. Binnen het verblijfsgebied is de erffunktie in een specifieke woonstraat of winkelstraat natuurlijk groter dan op wegen die het gebied ontsluiten: buurtstraten. Kenmerkend voor het verblijfsgebied is dat al het verkeer dat er rijdt er ook een bestemming heeft en daarom eerder bereid zal zijn zich aan te passen aan de omgeving waarin het rijdt. Afbeelding 1 geeft een (teoretisch) voorbeeld van een funktioneel opgebouwde wegenstruktuur.



1. Teoretische funktionele wegenstruktuur

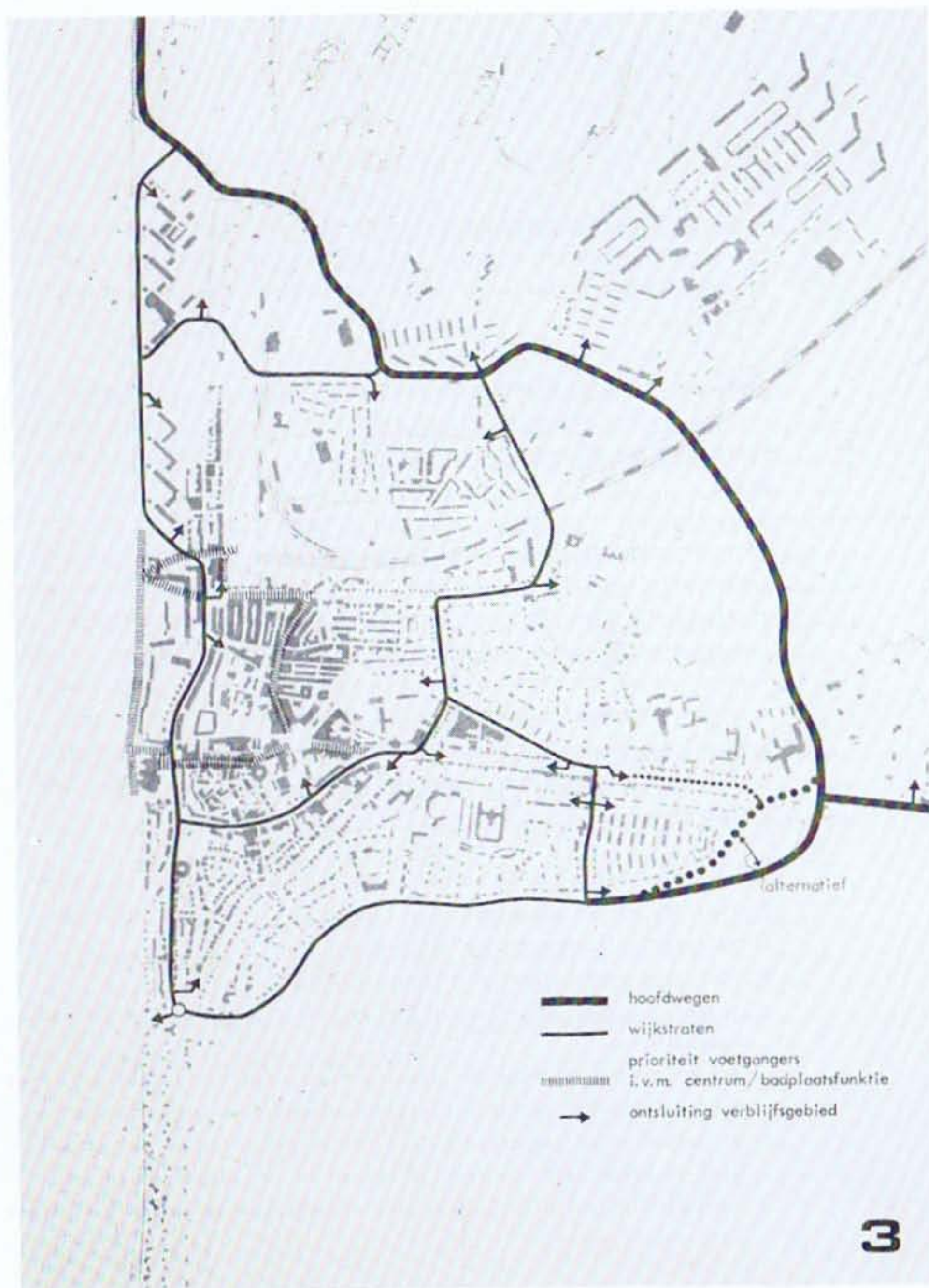


2. Wegenstruktuur eerste fase

4.3. Gekozen verkeersstruktuur

Door bepaalde wegen aan te wijzen als wegen met een stroomfunktie kunnen binnen deze wegen verkeersvrije gebieden ontstaan. Er ontstaat dan een scheiding tussen verkeersruimten en verblijfsgebieden. Door een hiërarchische opbouw van het wegenstelsel kan het daadwerkelijk gebruik van wegen in overeenstemming worden gebracht met het gewenste gebruik. Het verkeer wordt immers gedirigeerd naar die wegen die daarvoor het meest geschikt zijn. Daar we echter te maken hebben met een bestaande struktuur is er niet aan te ontkomen dat ingrijpende verkeersbeperkende maatregelen zoals afsluitingen nodig zijn om een juist gebruik af te dwingen.

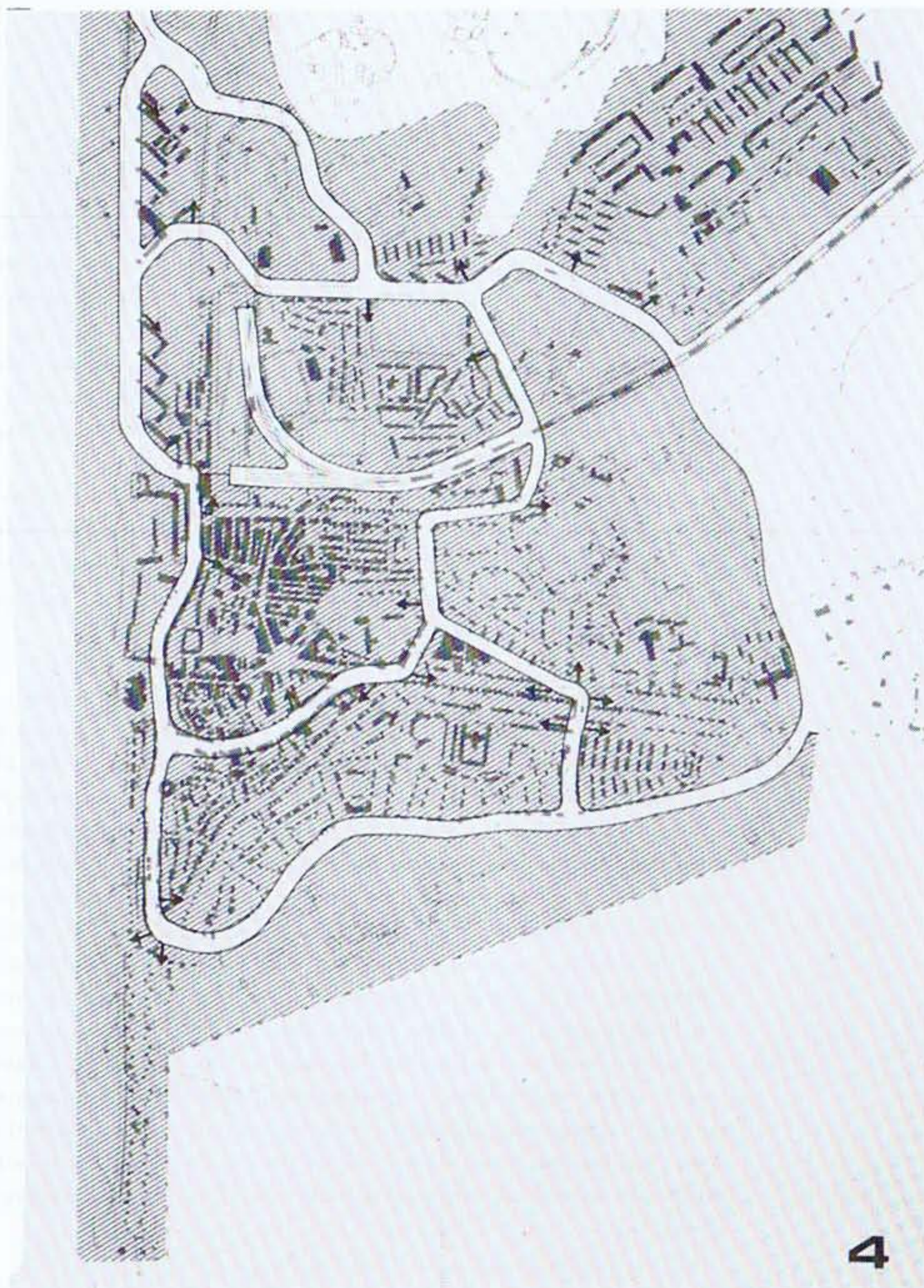
In het gebied ten noorden van de spoorlijn liggen cirka 2.300 woningen en een aantal industrieën.
Verkeer dat Zandvoort via de belangrijkste toevoerweg, de Zandvoortselaan, nadert en een bestemming heeft in het noordelijke woon- of werkgebied moet een route volgen door het zuidelijke woongebied: Zandvoortselaan/Dr. Gerkestraat, Kostverlorenstraat, Sophiaweg.
Uit de analyse van de bestaande situatie (hoofdstuk 2) blijkt de verbinding tussen Zandvoortselaan en Zandvoort-noord problemen te geven voor fietsers en voetgangers (onveiligheid, lawaai, barrièrewerking en dergelijke). Deze problemen zullen nog belangrijk toenemen als in noord, zoals de struktuurmodellen aangeven, het aantal woningen aanzienlijk wordt uitgebreid en een rekreatieve trekker wordt gesitueerd. Ter verbetering van de verkeerssituatie in het woongebied ten zuiden van de spoorlijn komt een nieuwe oostelijke verbinding in beeld tussen de Frans Zwaansstraat, de Zandvoortselaan en Nieuw Noord (afbeelding 2).
Een globale tereinverkenning lijkt een verbinding mogelijk te maken over het golfterrein tussen H. Heijermansweg en Linnaeusstraat die in het landschap kan worden ingepast.



3. Wegenstruktuur eindfase

Deze nieuwe verbinding maakt het mogelijk dat verkeer dat Zandvoort, via de Zandvoortselaan, nadert wordt verdeeld. Verkeer met een bestemming ten noorden van de spoorlijn wordt buiten het woongebied ten zuiden van de spoorlijn om naar het noorden geleid. Het tracé krijgt ten noorden van de spoorlijn via de bestaande wegen van Lennepweg, Vondellaan en Burg. van Alphenstraat een vloeiend verloop. Het woon- en industriegebied Nieuw Noord (cirka 1.170 woningen) kan nu via twee "inprikkers" worden ontsloten.
In het woongebied ten zuiden van de spoorlijn zal een belangrijke verbetering van de verkeersleefbaarheid door deze nieuwe verbinding ontstaan doordat al het verkeer dat op noord is georiënteerd inklusief rekreatief verkeer naar attraktiepunten zoals strand, golfslagbad en circuit, dit gebied niet meer belast.

Er blijven een aantal ongewenste situaties die, wellicht in een latere fase, om een oplossing vragen; de woningen gelegen binnen de Dr. Gerkestraat en de Haarlemmerstraat liggen geïsoleerd op een eiland omgeven door stroomwegen van autoverkeer. Vier straatwanden met grote woningdichtheid worden belast met stank, overmatige geluidhinder en gevaar. Niet alleen verkeer voor het woongebied belast deze hoofdwegen maar ook verkeer richting centrum en rekreatieve attraktiepunten als strand (bad zuid), kasino, dolfinarium en dergelijke. Tenslotte zal de in hoofdstuk 2 genoemde kategorie "rondrijders" hinder bijdragen.
Voorgesteld wordt daarom de Zandvoortselaan en Dr. Gerkestraat vrij te maken van verkeer dat op deze routes niets heeft te zoeken. Daartoe kan de verdeelweg naar noord worden verbonden met de Frans Zwaanstraat. Afhankelijk van het te kiezen struktuurmodel wordt inprikkken naar woongebied of centrum dan mogelijk via Tolweg of Zandvoortselaan en Prinsesseweg, terwijl de rekreatieve route de Cort v.d. Lindenstraat en Marisstraat kan volgen. De verkeersstruktuur die in deze fase ontstaat geeft afbeelding 3.



4. Verblijfsgebieden in eindfase

Vanuit het noorden wordt de Boulevard Barnaart afgebogen naar de "verdeelweg". Verkeer richting zuid kan een route buitenom volgen en er ontstaan mogelijkheden de route via de Burg. Engelbertsstraat te ontlasten.

Langs en tussen de wijken zijn een aantal wijkstraten geselekteerd die het verkeer tussen de wijken kunnen verzorgen. Binnen de hoofdwegen ontstaan de verblijfsgebieden zoals in afbeelding 4 is aangegeven.

Om te bereiken dat het verkeer de wegenstruktuur overeenkomstig de funktionele indeling gebruikt zullen een aantal ondersteunende maatregelen nodig zijn. De route binnendoor is minder aantrekkelijk gemaakt door de wijkstraat een tracé te laten volgen met een aantal haakse bochten die voor het bereiken van de bestemming niet, maar voor doorrijden wel hinderlijk zijn. Autoverkeer dat van buiten komt zal daarom zo lang mogelijk een route buitenom (verdeelweg) volgen en pas op een laat moment dicht bij de bestemming naar binnen prikken.

Voor de inrichting van de verblijfsgebieden kunnen een aantal randvoorwaarden worden aangegeven die te zijner tijd in een verkeerscirkulatieplan kunnen worden uitgewerkt:

- doorgaand verkeer moet niet mogelijk zijn;
- verkeer uit het gebied wordt via de buurtstraat op de wijkstraat aangesloten;
- de inrichting en keuze van straten binnen het verblijfsgebied moet zodanig zijn dat de als richtlijn snelheid niet hoger is dan 25 à 30 km/uur en de intensiteit de 3.000 motorvoertuigen per etmaal niet te boven gaat. De rijtijd binnen het verblijfsgebied moet beperkt blijven tot 2 à 2½ minuut en rechtstanden mogen niet lager zijn dan 50 meter.

- de poortfunktie van de overgang tussen verblijfsgebieden en verkeersruimte moet herkenbaar worden.

4.4. Parkeren

Als afgezien wordt van de specifieke problemen die het strand- en circuitbezoek op piekdagen opleveren kan worden vastgesteld dat met name in het centrum de parkeerproblemen buiten piekdagen toenemen. Vergroting van de parkeerakkomodatie in de omgeving van winkels en centrumvoorzieningen moet worden nagestreefd. Uitbreiding van bestaande èn het realiseren van nieuwe centrumvoorzieningen moeten steeds worden beschouwd in relatie tot de nieuw opgeroepen parkeerdruk. Uitgangspunt zal daarbij moeten zijn dat de opgeroepen parkeerbehoefte moet worden opgelost, alvorens kan worden gebouwd of verbouwd.

In nieuwe woongebieden moet in verband met de verwachte toename van het autobezit worden gerekend met een ruimtereservering van 1,5 parkeerplaats per woning. In bestaande woongebieden kan een lagere norm worden aangehouden.

Vanwege de grote parkeerdruk die door dag- en verblijfsrekreatie op het centrum en de woongebieden in de omgeving van stad en circuit wordt uitgeoefend zal inrichting van straten en parkeerplaatsen zodanig moeten zijn dat waar niet geparkeerd mag worden het ook onmogelijk is om te parkeren.

5. FIETSVERKEER

5.1. Algemeen

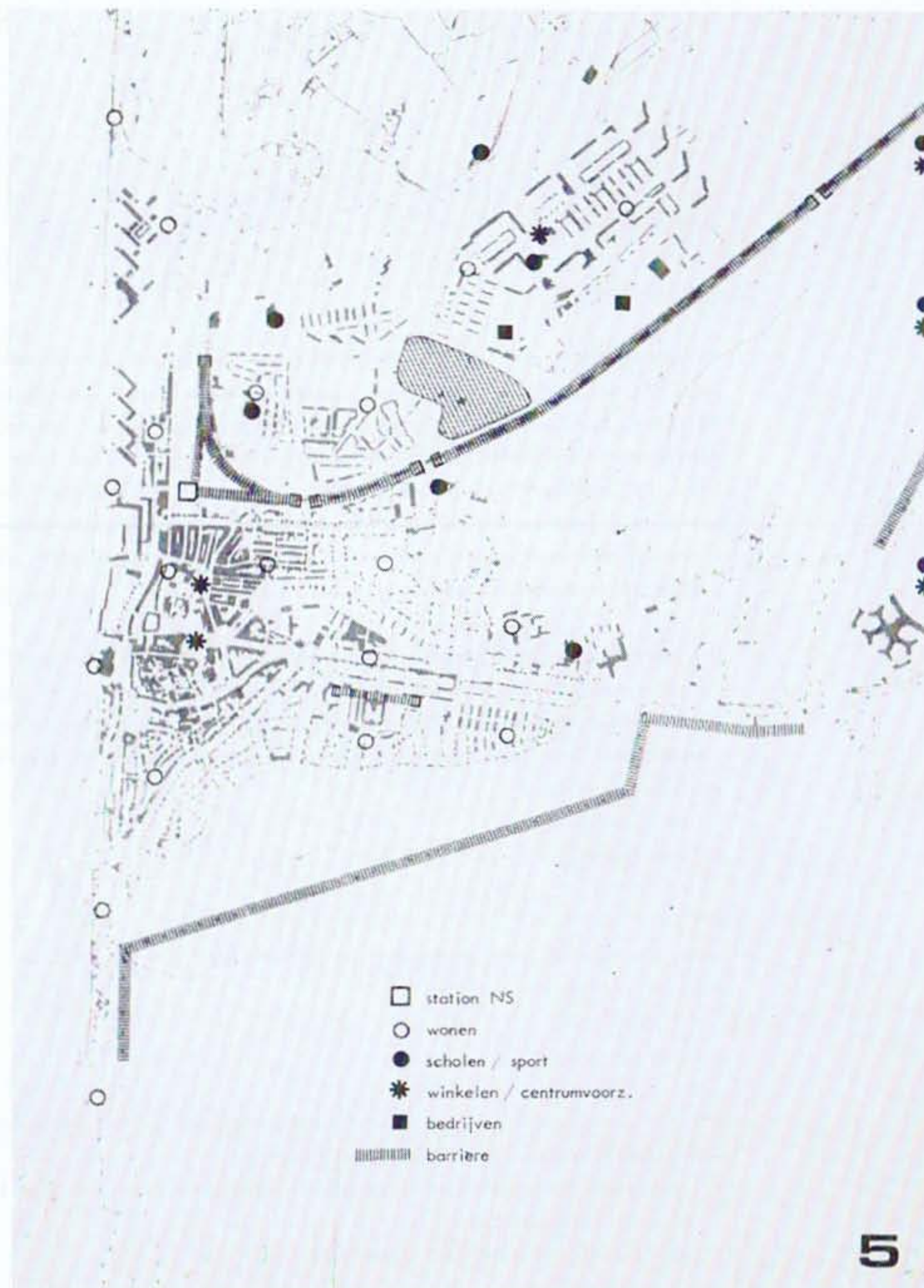
In het voorgaande is veel aandacht besteed aan de auto. Niet omdat de auto het meest van alle vervoermiddelen gebruikt wordt, dat is immers de fiets, maar omdat de auto nu eenmaal meer ruimte vraagt en zijn aanwezigheid nadrukkelijk aan de omgeving opdringt. Daarom is de auto ook sterk bepalend voor de inrichting van de openbare ruimte. Routekeuze en rijgedrag van de auto kan echter vrij gemakkelijk worden beïnvloed. Hiervoor staan vele middelen, zoals eenrichtingverkeer, afsluitingen en verkeerslichten ten dienste.

Dit alles volledig in tegenstelling tot de fietser. Hij (of zij) vraagt weinig ruimte, kapaciteit speelt nauwelijks een rol en hij rijdt overal. Bovendien is hij zeer moeilijk te beïnvloeden in zijn routekeuze. Er zijn echter drie kwaliteitsaspekten waar de fietser gevoelig voor is:
- kortste route,
- veiligheid,
- komfort.

Waar dus voor de auto de kapaciteit de hoofdrol speelt, ligt het accent voor de fietser op kwaliteit.

5.2. Kenmerken van het fietsen

Het fietsen staat vooral de laatste tijd sterk in de belangstelling. Als redenen kunnen hiervoor worden genoemd:
- de toenemende kongestie en parkeerproblemen veroorzaakt door het massale autogebruik;
- de diskussie rond de milieuvervuiling;



5. Zwaartepunten voor de fietser

- de stijgende kosten van autogebruik;
- het sportieve element in het fietsen.

Interessante cijfers uit een onderzoek in 1976 naar het gedrag en de behoefte van fietsers van het Instituut voor Toegepaste Sociologie in Nijmegen zijn:

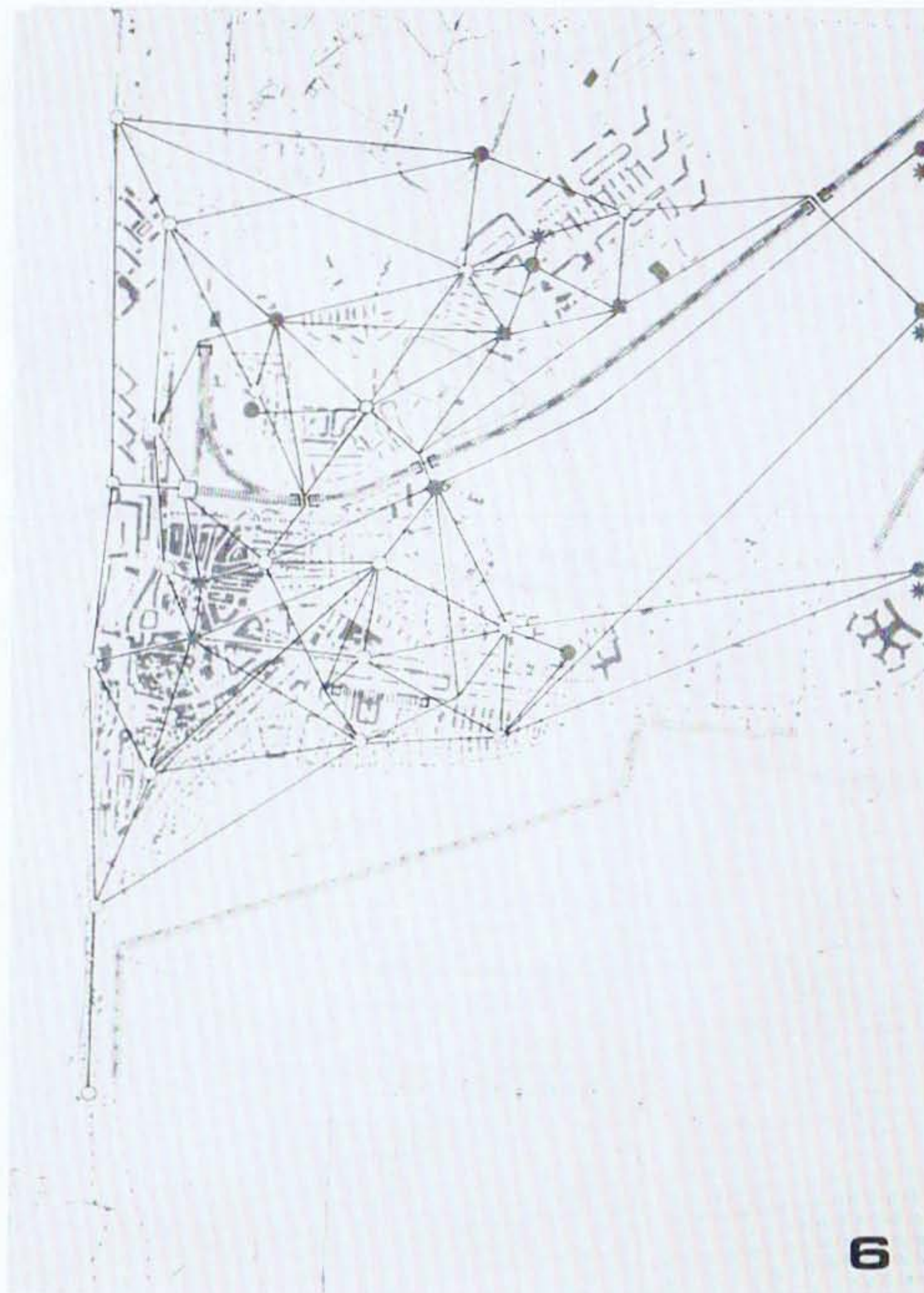
- in het <u>woon-werkverkeer</u> blijkt gemiddeld 36% de fiets, 3% de bromfiets en 45% de auto te gebruiken. Een aanvaardbare fietsafstand hiervan is 6 km.
- Voor het volgen van <u>dagonderwijs</u> blijkt gemiddeld 64% altijd de fiets en 22% altijd de bromfiets te gebruiken.
- In verband met het <u>huishouden</u> wordt door 56% van de ondervraagden de fiets gebruikt. De aanvaardbare fietsafstand is hier 4 km.

Uit andere onderzoeken blijkt dat 50% van de fietsritten korter is dan 1,5 km.

5.3. Opbouw van een fietsroutenet

Uit het eerdergenoemde onderzoek is ook gebleken dat een aantal mensen wel vaker zou willen fietsen maar daarvan wordt weerhouden door de negatieve aspekten verbonden aan het fietsen zoals kwetsbaarheid, onveiligheid, omrijden, autostank en dergelijke. Vooral door de onveiligheid, altans het <u>gevoel van onveiligheid</u>, fietsen veel mensen minder vaak of nooit.

Bij het vormen van een fietsroutenet wordt gestreefd naar kwaliteit voor het fietsen. Bij de netvorming zal in het kader van deze struktuurstudie vooral aandacht worden gegeven aan de bereikbaarheidseisen en de ruimtelijke mogelijkheden en onmogelijkheden zoals die in Zandvoort aanwezig zijn.



6. Wenslijnen voor de fietser

Allereerst is nagegaan welk wenslijnenpatroon in Zandvoort aanwezig is. Daartoe zijn een aantal zwaartepunten genomen die de volgende funkties representeren (zie afbeelding 5):

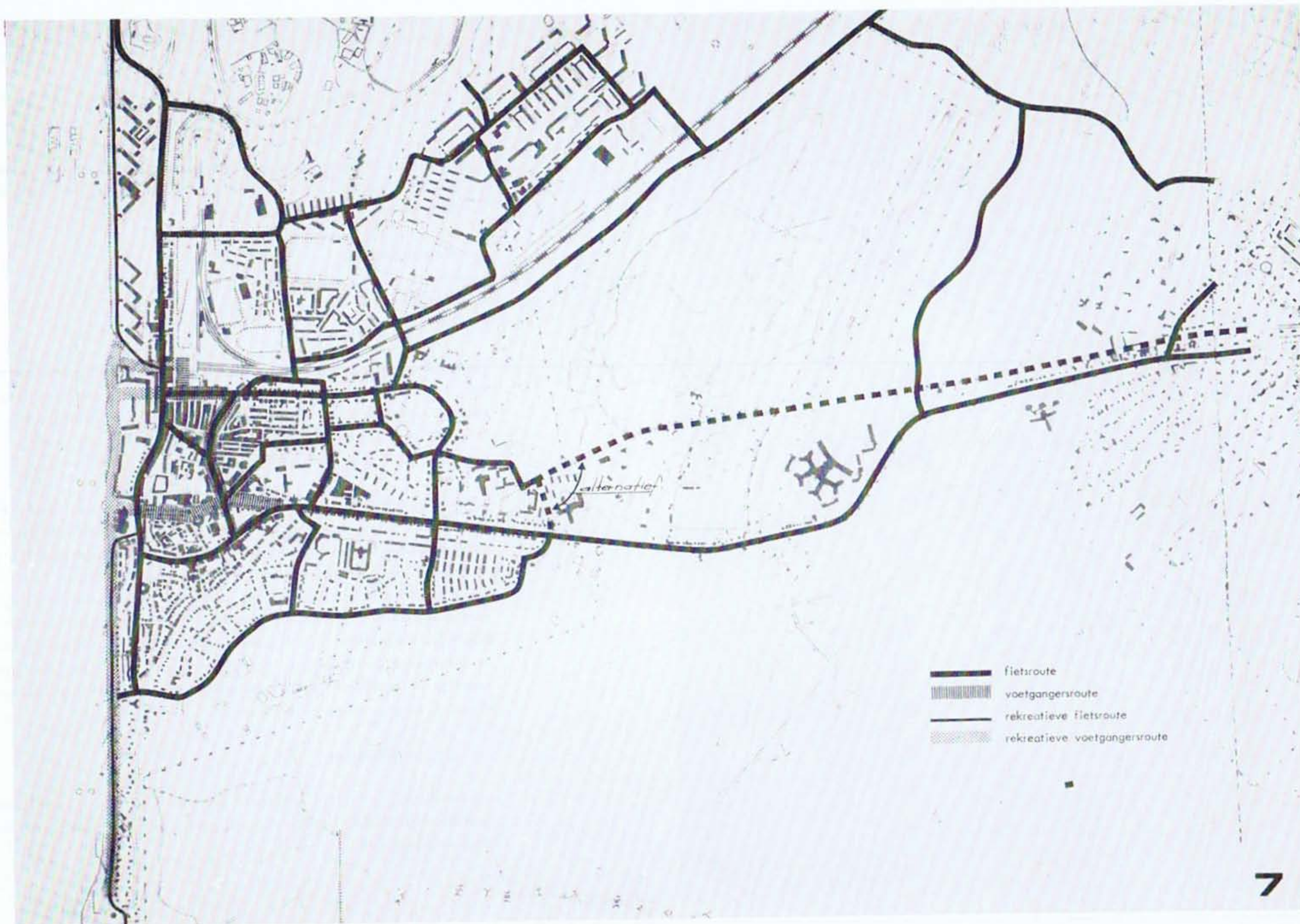
- wonen,
- werkgelegenheid,
- scholen,
- centrumvoorzieningen,
- sport/rekreatie.

Tussen de zwaartepunten kunnen zogenaamde wenslijnen worden getrokken; dat wil zeggen dat alle punten overeenkomstig hun onderlinge relatie rechtstreeks met elkaar zijn verbonden. Er ontstaat een "wir-war" van lijnen waaronder Zandvoort nauwelijks is terug te vinden.

Er bestaan echter een aantal barrières die een obstakel vormen voor de kortste routes, zoals de spoorlijn, grote hoogteverschillen over korte afstand, het boogkanaal en dergelijke. Deze barrières kunnen slechts op een beperkt aantal plaatsen worden gepasseerd. Door de wenslijnen via deze passeerpunten te leiden en min of meer gelijkgerichte wenslijnen te bundelen ontstaat het wensbeeld dat in afbeelding 6 is aangegeven. Dit wensbeeld verbindt de zwaartepunten via de (nagenoeg) kortste wegen. Wel is het mogelijk dit beeld zo goed mogelijk te benaderen. Het fietsroutenet vertaald naar de bestaande wegen is aangegeven in afbeelding 7.

5.4. <u>Het fietsroutenet</u>

Bij de vertaling van het wensbeeld voor de fiets naar het bestaande wegennet (afbeelding 7) is zoveel mogelijk gebruik gemaakt van het bestaande wegennet.



7. Fietsroutenet

Voortvloeiend uit het wensbeeld moeten een aantal verbindingen worden toegevoegd:

1. Een rechtstreekse verbinding tussen Nieuw Noord en Bentveld en Haarlem.
   Ter verbetering van de relatie tussen Zandvoort-noord en de Haarlemse agglomeratie is een nieuwe fietsverbinding tussen Nieuw Noord noordelijk langs het boogkanaal rechtstreeks naar Haarlem (Kraantjelek) of Bentveld (Westerduinweg noord). De bij voorkeur ongelijkvloerse spoorwegkruising kan wellicht worden gekombineerd met de kruising die in het ontwerp fietsenplan van de provincie Noord-Holland is aangegeven. Een alternatief echter met duidelijk minder kwaliteit kan een fietspad zijn langs de nieuw geprojekteerde verdeelweg tussen Zandvoort-noord en de Zandvoortselaan.

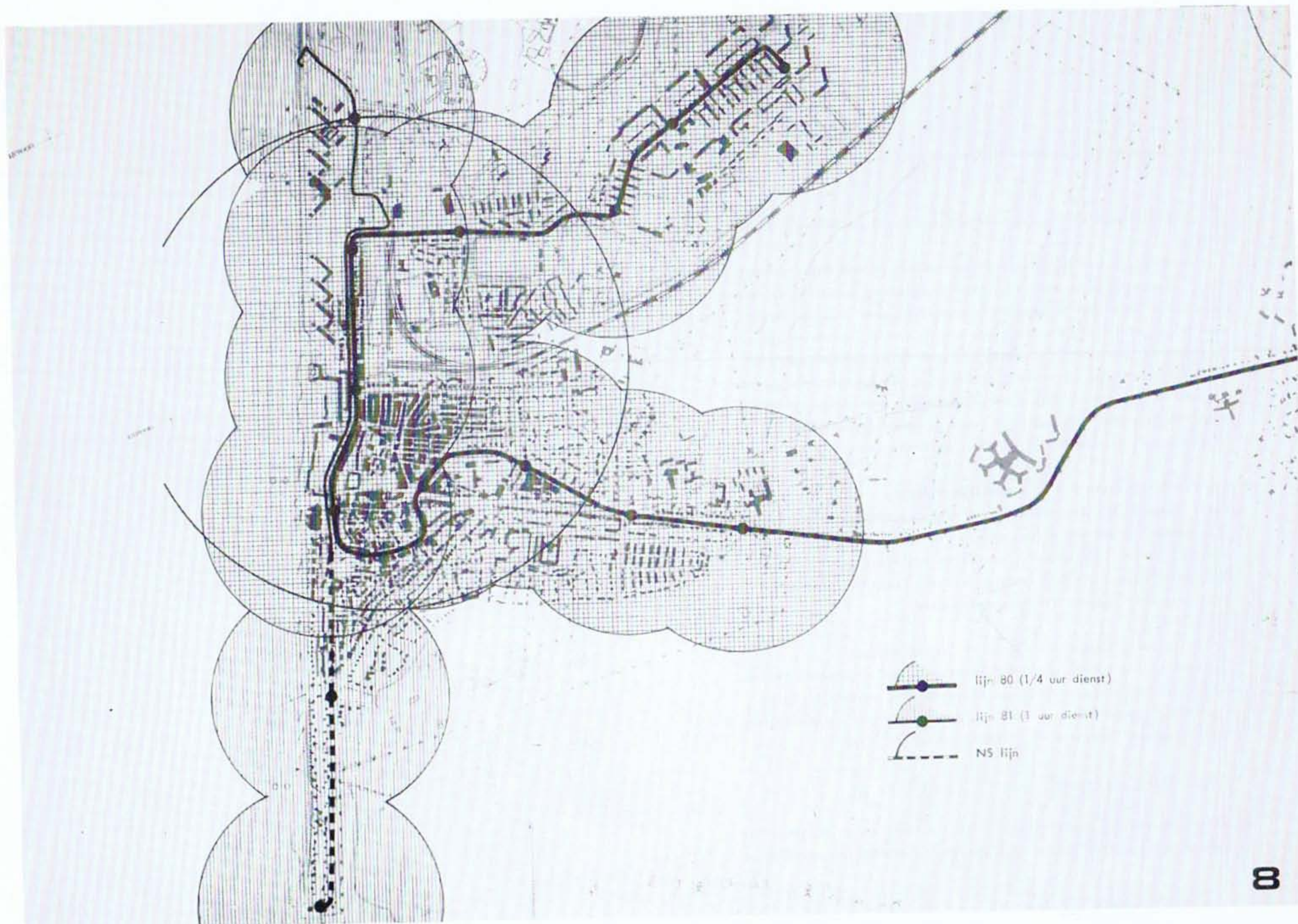
2. Een fietsverbinding via de voormalige trambaan.
   Vanaf "Huis in het Kostverloren" is richting Bentveld een verbinding gewenst welke kan worden geleid via de voormalige trambaan. Een goed alternatief kan zijn een fietsverbinding tussen Mavo en Huis in de Duinen naar de Zandvoortselaan. Langs de Zandvoortselaan zijn vrijliggende fietspaden aanwezig.

3. Fietsverbinding tussen Vondellaan en Koninginneweg.
   Ter verbetering van de noord-zuidrelatie is een verbinding tussen Vondellaan (spoorwegovergang) en Koninginneweg wenselijk. De nu beschikbare route via de Vondellaan geeft gezien de situering een "psychologisch" moeilijk te verteren omweg.

5.5 Effektuering van het net

Het uitwerken van een fietsroutenet heeft tot doel enige struktuur te brengen in de te volgen routes. Een kwaliteitsverbetering, gericht op fietsers die zich over grotere afstand naar winkels, scholen, sportvoorzieningen en dergelijke moeten verplaatsen. Binnen woongebieden zullen door het verkeersluwe karakter in het algemeen geen extra voorzieningen nodig zijn. Vallen de routes samen met wegen met een stroomfunktie voor het autoverkeer dan zijn voorzieningen wenselijk. Langs invalswegen zoals de Zandvoortselaan waar met hoge snelheden wordt gereden zjn vrijliggende fietspaden nodig. Op wijkstraten waar niet zo hard wordt gereden kan worden gedacht aan het aangeven van fietsstroken. Parkeren moet langs deze wegen zoveel mogelijk worden beperkt.

Aan kruisingen tussen fietsroutes en hoofdwegen of wijkstraten moet ten behoeve van de oversteekbaarheid in de vormgeving aandacht worden besteed.



8. Routestruktuur openbaar vervoer

6. WEGENSTRUKTUUR EN FIETSROUTENET

Wanneer fietsroutenet en de hoofdwegenstruktuur voor het autoverkeer over elkaar worden gelegd kunnen konfliktpunten ontstaan waar straten met een stroomfunktie voor de auto samenvallen of gekruisd worden door fietsroutes. In de vormgeving kunnen hiervoor vaak oplossingen worden gevonden in de vorm van fietspaden, fietsstroken, middengeleiders ter verbetering van de mogelijkheden om over te steken en misschien op een enkel punt verkeerslichten.
Een tracé waar de ruimte vooralsnog ontbreekt is de Koninginneweg tussen Kostverlorenstraat en Haarlemmerstraat. Een vervangend tracé kan noch voor de auto noch voor de fiets worden aangegeven. Als de verkeersintensiteit niet boven de 4.500 motorvoertuigen per etmaal stijgt kan het smalle dwarsprofiel echter worden gehandhaafd.

7. OPENBAAR VERVOER

Kwaliteitsverbetering voor het openbaar vervoer moet zich ene[illegible] richten op de verbetering van het voor- en natransport van de[illegible] Anderzijds wordt een deel van noord slechts eenmaal per uur b[illegible] zodat een wijziging in routevoering of frekwentie de kwalitei[illegible] gebied aanzienlijk kan verbeteren.

De routestruktuur die is weergegeven in afbeelding 8 gaat uit [illegible] het doortrekken van lijn 80 via het station naar Nieuw Noord [illegible] eindhalte kan worden gesitueerd. Heel Zandvoort wordt dan elk [illegible] tier verbonden met Heemstede, Haarlem (winkelcentrum) en Amst[illegible] Deze wijziging zal inzet van een extra bus betekenen en meer [illegible] verrijden kilometers. De extra bus kan worden uitgespaard op [illegible] omdat de "slag" naar Nieuw Noord kan vervallen. Het is denkba[illegible] ook voor lijn 81 een gewijzigde route wordt gekozen. Daarbij [illegible] verband met de strandrekreatie doortrekking naar zuid worden [illegible] wogen.

8. REKREATIE

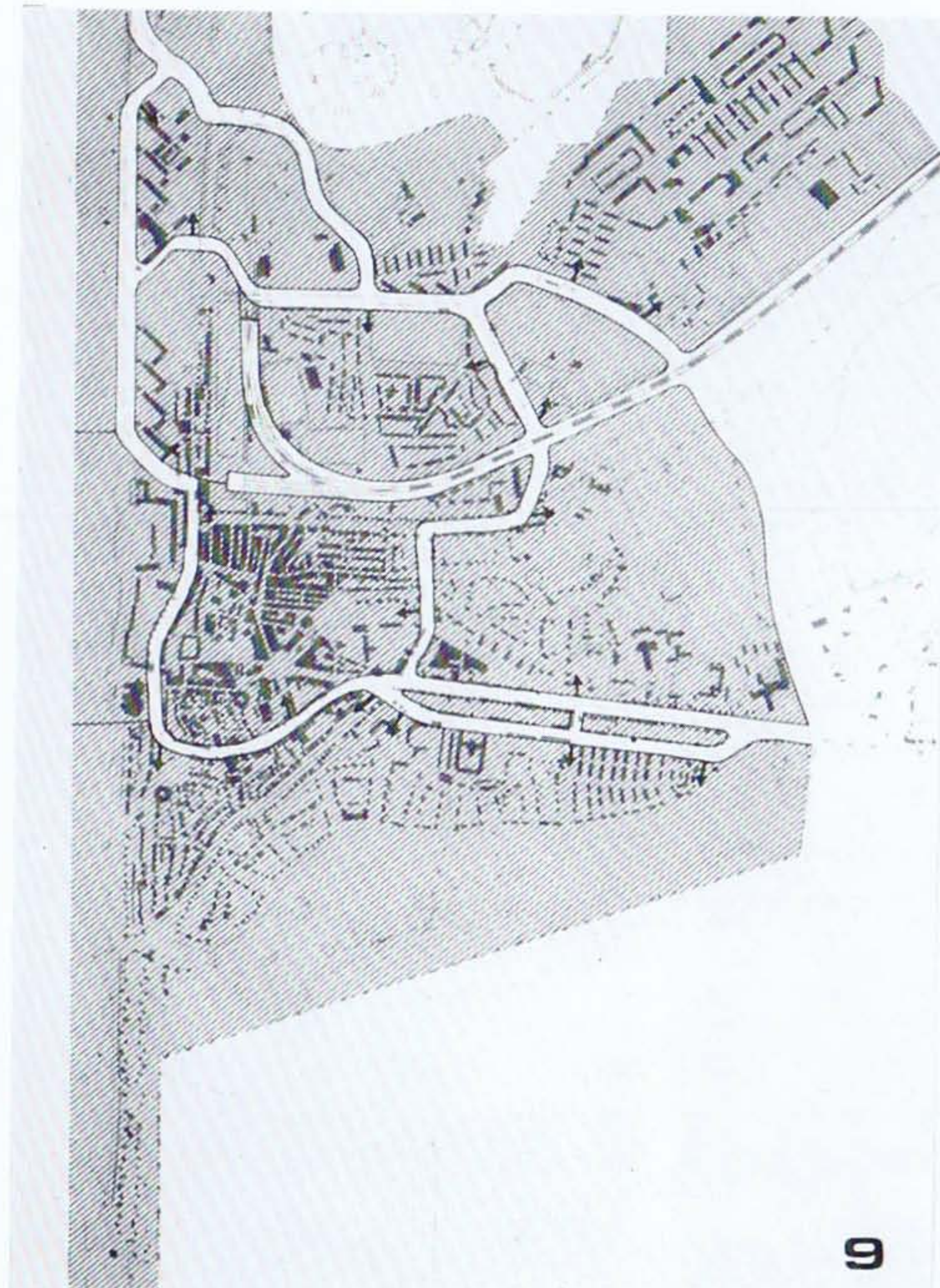
De extra verkeersdruk die ten gevolge van de verblijfsrekreatie ontstaat kan in Zandvoort redelijk worden opgevangen. Dat is heel anders met de dagrekreatie. Met name in de weekeinden wordt Zandvoort op dagen met mooi strandweer "overspoeld" door auto's. De in- en uitvalswegen raken verstopt en er ontstaat een chaotische parkeersituatie. In het kader van de studie "Zuid Kennemerland" wordt nagegaan welke maatregelen mogelijk zijn om de zaak op deze dagen in de hand te houden. Vooruitlopend op de resultaten van deze studie kan, omdat dergelijke piekdagen maar 20-30 dagen per jaar voorkomen, worden gesteld dat grote infrastrukturele maatregelen niet verantwoord zijn.
Een drastische aanpak van overtreders van parkeerverboden is gezien het ontbreken van alternatieven al evenmin mogelijk. Wel zal ernaar moeten worden gestreefd het illegaal parkeren waar mogelijk te legaliseren. Als dit niet mogelijk is dan kan indien gevaarlijke situaties ontstaan door wijziging in de vormgeving illegaal parkeren onmogelijk worden gemaakt.
Tenslotte zal het rijdend "piekverkeer" moeten worden gekoncentreerd op een beperkt aantal wegen, waarbij de in- en uitvalswegen zo mogelijk worden vrijgehouden van filevorming.
Een verdere groei van het autoverkeer op piekdagen is niet mogelijk. De ruimte ontbreekt eenvoudigweg.

Een toename van autoverkeer buiten de piekdagen kan bijvoorbeeld door het bieden van slechtweerakkomodatie zonder bezwaar worden gestimuleerd. Daarbij moet gebruik worden gemaakt van reeds aanwezige of te realiseren parkeerakkomodatie buiten de woongebieden.

Gebruik van de fiets op piekdagen kan worden gestimuleerd door verbetering van de verbinding met de agglomeratie zoals aangegeven in het fietsroutenet.

De voorgestelde wijziging van de busroutestruktuur laat de bus doorrijden tot aan het strand. Mits de invalswegen en de Burg. Engelbertsstraat kunnen worden vrijgehouden van filevorming kan het passagiersaanbod op deze lijn eveneens groeien doordat het Zandvoortse strand per bus beter bereikbaar wordt. Om doorstroming van de bus mogelijk te maken en de voetgangersrelatie tussen centrum, station en strand te verbeteren kan worden overwogen de Burg. Engelbertsstraat op piekdagen af te sluiten. Van noord naar zuid moet het autoverkeer dan rijden via de verdeelweg.

Voor konkrete maatregelen of oplossingen van de "piekdagen-problematiek" moeten de resultaten van eerdergenoemde studie worden afgewacht.



9. Verblijfsgebieden in de eerste fase

9. FASERING

Zoals in paragraaf 4.3 al is aangegeven kan de verkeersstruktuur gefaseerd worden opgebouwd. In een eerste fase (afbeelding 2) is voor autoverkeer een nieuwe verbinding tussen Zandvoortselaan en H. Heijermansweg noodzakelijk om de slechte woonsituatie in zuid ten gevolge van doorgaand verkeer door Zandvoortselaan/Dr. Gerkestraat en Kostverlorenstraat te verbeteren. Nieuw Noord krijgt hierdoor bovendien een tweede ontsluitingsmogelijkheid. Er kunnen verblijfsgebieden worden gerealiseerd als aangegeven in afbeelding 9. Als de verlichting van de verkeerssituatie voor Dr. Gerkestraat en Zandvoortselaan/Haarlemmerstraat onvoldoende effekt sorteert kan in tweede instantie een verlegging van de stroomfunktie naar de Frans Zwaanstraat worden gerealiseerd zoals afbeelding 3 aangeeft. De verblijfsgebieden die dan ontstaan zijn aangegeven in afbeelding 4.

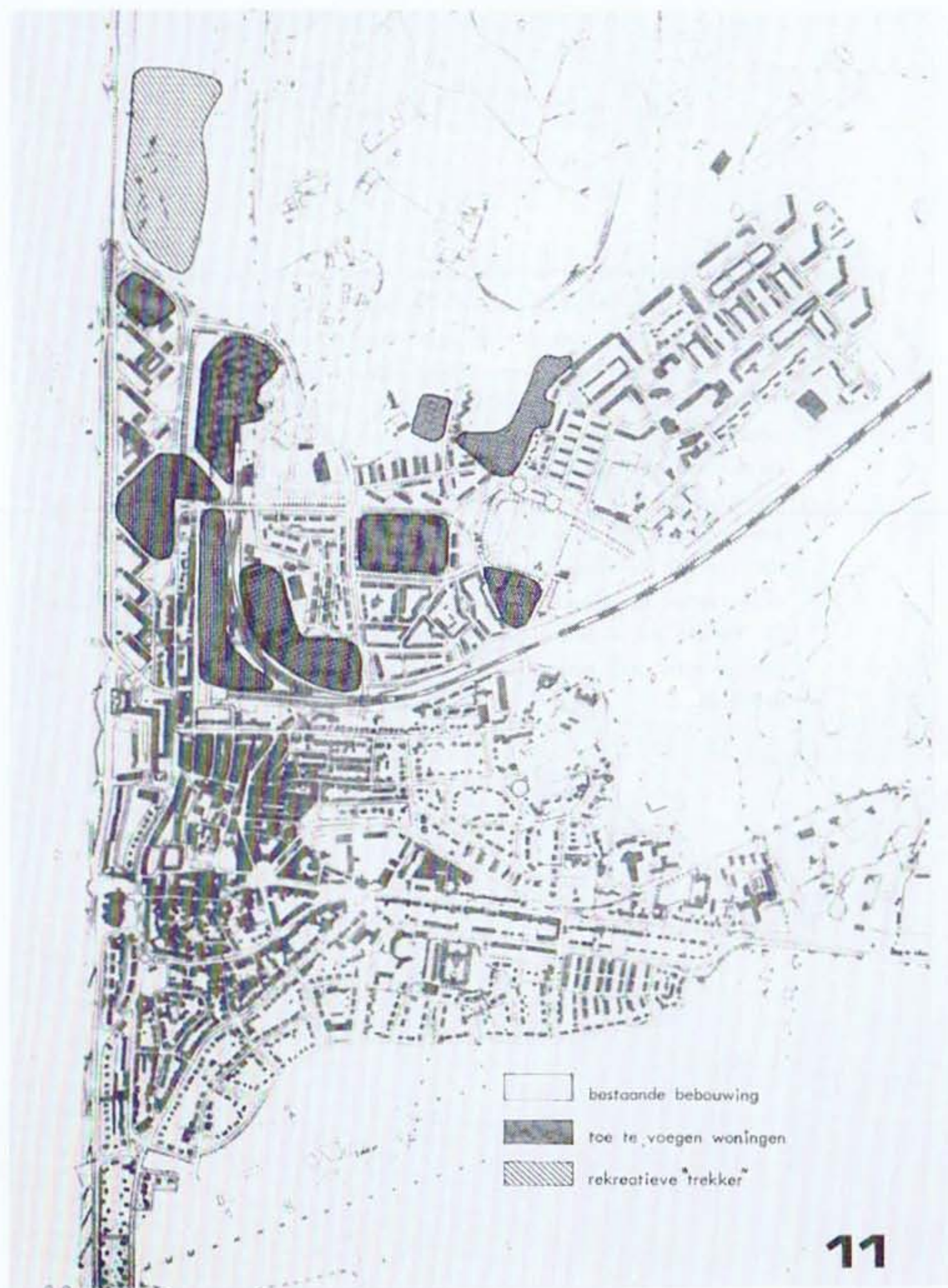


10. Struktuurmodel 1

10. STRUKTUURMODELLEN

De struktuurmodellen zoals ze door Buro van Hezik worden gepresenteerd hebben elk hun specifieke relatie met de verkeersstruktuur:

Model 1 met circuit, woningbouw in zuid en noord.
Dit model geeft met behoud van het circuit een toename van 410 woningen aan in noord (afbeelding 10). Deze woningen zijn allen gesitueerd binnen de geprojekteerde verdeelweg en de vekeersbelasting die met cirka 18% stijgt kan door deze weg goed worden opgevangen. De woningen liggen bovendien gunstig ten opzichte van de centrumvoorzieningen en station zodat voor het bezoek hiervan niet direkt naar de auto hoeft te worden gegrepen. In zuid zijn cirka 600 woningen geprojekteerd. Al in de eerste fase voor de verkeersstruktuur wordt het hierdoor nodig aan de Frans Zwaanstraat de stroomfunktie van wijkstraat toe te kennen. Op korte afstand van elkaar ontstaan nu drie straten met een stroomfunktie, zodat de eindfase voor de verkeersstruktuur als een duidelijke verbetering snel in beeld komt.



11. Struktuurmodel 2a

Model 2a zonder circuit, woningbouw in noord.

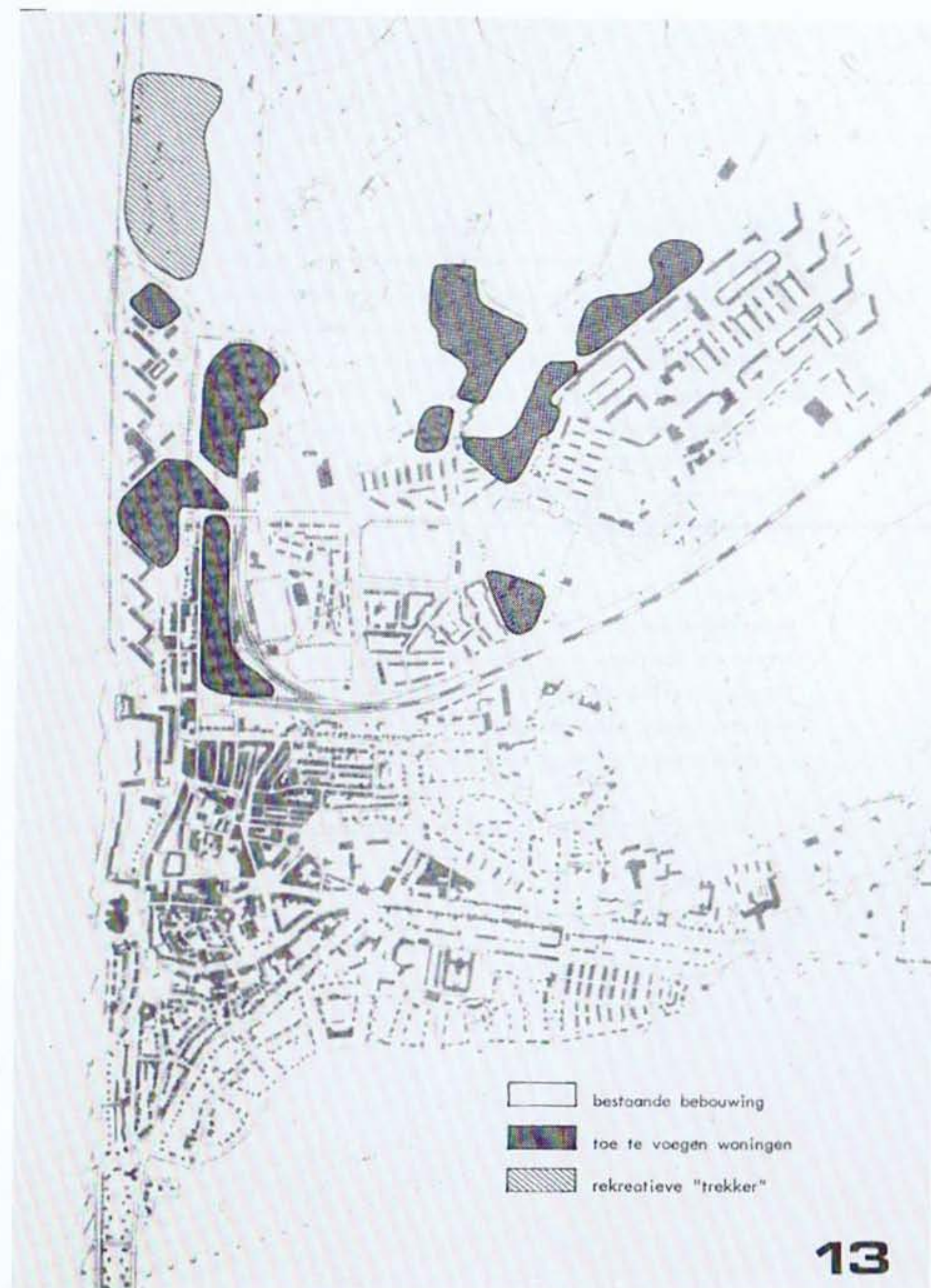
De toename van de woningbouw met cirka 1.000 woningen koncentreert zich in model 2a (afbeelding 11) geheel binnen de verdeelweg. Een aantal woningen is bovendien gunstig ten opzichte van de centrum-voorzieningen en station gesitueerd. De woningtoename betekent een toename van de verkeersintensiteit op de verbinding naar noord met cirka 40%. Deze toename kan de huidige verbinding niet aan, zodat realisering van de eerste fase van de verkeersstruktuur direkt nodig zal zijn. Ter vervanging van het circuit zal in dit model een rekre-atieve trekker worden gesitueerd ten noorden van de huidige circuit-toegang. Omdat deze attraktie naar verwachting slechtweerakkomodatie zal bieden moet het hele jaar door worden gerekend op extra verkeer. De situering langs hoofdwegen is zodanig dat deze extra belasting zowel uit het oosten (Zandvoortselaan, via verdeelweg) als uit het noorden (Bloemendaalse Zeeweg) goed kan worden opgevangen. Vanwege het ontbreken van woningbouw in zuid zal de eindfase later in beeld komen dan in model 1.



12. Struktuurmodel 2b

Model 2b

Een gelijke toename van het aantal woningen in noord is geprojekteerd in model 2b (afbeelding 12). Het merendeel van de woningen ligt beduidend verder van de centrumvoorzieningen en zal daardoor extra autoverkeer oproepen. Cirka 500 woningen liggen verspreid aan de "verkeerde" kant van de verdeelweg. Doordat ze geen verbinding hebben met bestaande verblijfsgebieden ontstaan geïsoleerde plekken. De barrièrewerking van de verdeelweg is groter doordat moeilijk voorzieningen zijn te treffen. De toename van de verkeersbelasting komt overeen met model 2a. De rekreatieve trekker ter vervanging van het circuit is binnen het woongebied gebracht. Een ontsluiting via wijkstraten is mogelijk maar duidelijk minder gunstig dan in model 2a. Ook in dit model wordt afgezien van uitbreiding van het aantal woningen in zuid zodat voor het woongebied zuid geen verschil is met model 2a.



13. Struktuurmodel 2c

Model 2c

Ook in dit model (afbeelding 13) worden in noord cirka 1.000 woningen geprojekteerd. Slechts een gering deel ligt op een redelijke afstand van centrumvoorzieningen en het station zodat het gebruik van de auto wordt bevorderd. Situering van de woningen buiten de verdeelweg kan worden gekoppeld aan het verblijfsgebied Nieuw Noord waar voorzieningen als scholen, sport, winkels en dergelijke aanwezig zijn. De verdeelweg zal daarom minder als barrière worden ervaren. Bovendien zullen voorzieningen ter verbetering van de oversteekbaarheid van de verdeelweg mogelijk zijn in verband met de grote groep belanghebbenden. In dit gebied is de rekreatieve trekker direkt aan de hoofdwegen gesitueerd wat vanuit verkeersoogpunt aantrekkelijk is.



14. Struktuurmodel 2d

Model 2d zonder circuit, woningbouw in zuid en noord.
Evenals in model 1 worden in dit model cirka 600 woningen in zuid gesitueerd. In de eerste fase voor de verkeersstruktuur zal aan de Frans Zwaanstraat de hogere funktie van wijkstraat worden toegekend. De verkeersbelasting van de Zandvoortselaan zal door de toename van het aantal woningen in zuid met ongeveer 14% zwaarder worden. Een verbetering kan worden bereikt door de Zandvoortselaan direkt te verbinden met de Frans Zwaanstraat zoals de eindfase voor de verkeersstruktuur aangeeft. De meest oostelijke bouwlokatie komt echter buiten de verdeelweg geïsoleerd te liggen.

In noord is een toename met cirka 500 woningen aangegeven. De verkeersintensiteit op de verbinding naar noord zal met cirka 20% toenemen. De woningen zijn met uitzondering van de meest noordelijke lokatie gunstig gelegen ten opzichte van het station en de centrumvoorzieningen. Alle woningen vallen binnen de verdeelweg en de verblijfsgebieden die zijn aangegeven in de afbeeldingen 4 en 9.

De rekreatieve trekker is direkt aan de hoofdwegen gunstig gesitueerd.

15

15. Open ruimten

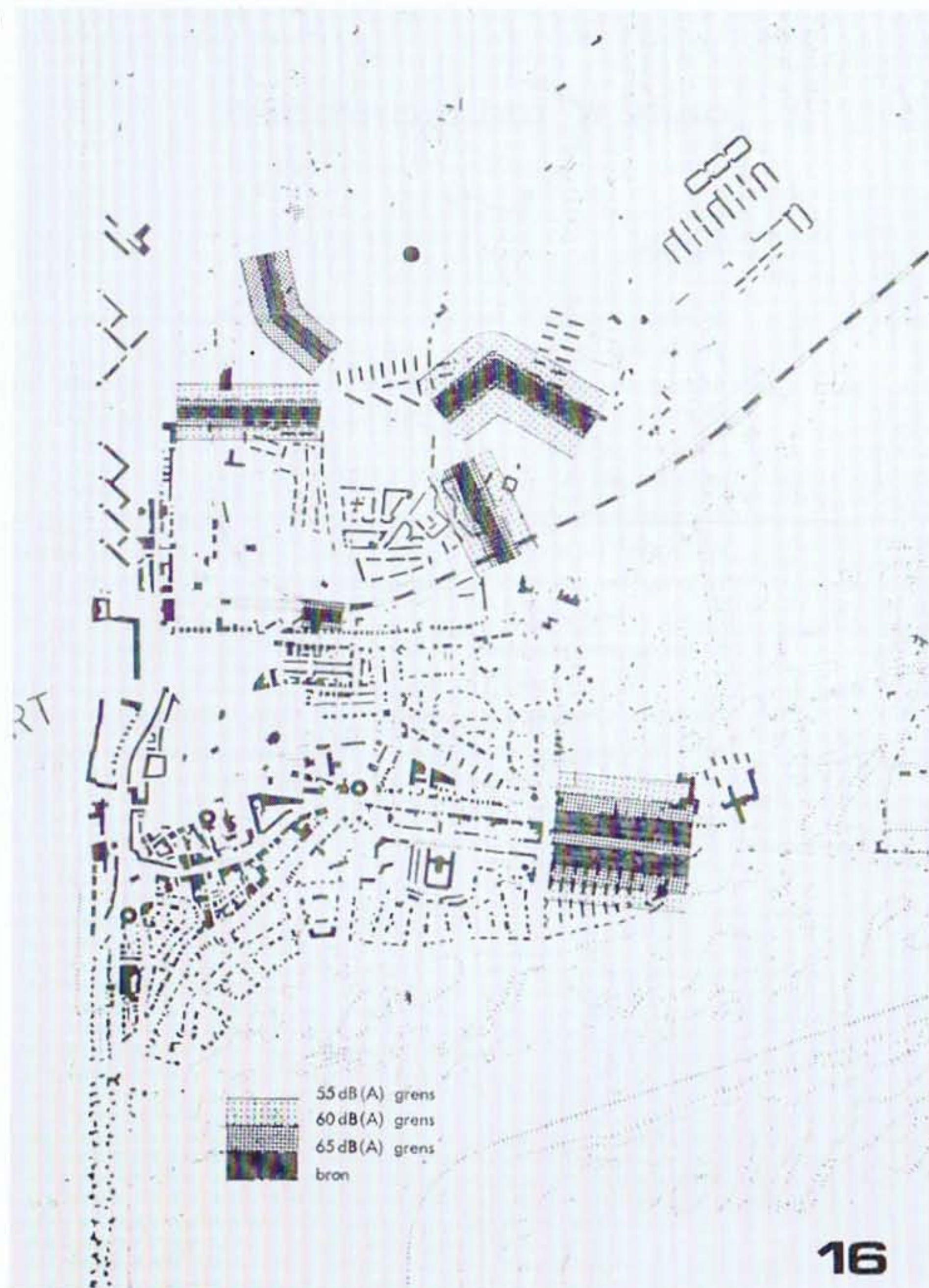
DEEL II GELUIDHINDER

1. INLEIDING

In april 1980 heeft het Buro Goudappel en Coffeng B.V. naar aanleiding van de geluidhinderproblematiek welke in de struktuurstudie aan de orde kwam de notitie "Geluidhinder Zandvoort" kenmerk ZV/043/H uitgebracht. De hoofdpunten van deze notitie worden in dit deel samengevat.

De bestaande en toekomstige woonbebouwing kan afhankelijk van de lokatie worden blootgesteld aan het wegverkeers-, spoorweg- en circuitlawaai. Voor de open ruimten (afbeelding 15) zal geprobeerd worden aan te geven hoe groot de geluidproduktie is veroorzaakt door:
- het wegverkeer,
- het spoorwegverkeer,
- het circuit (ten tijde van races).

Tenslotte zal worden aangegeven of en welke konsekwenties de diverse geluidproducenten hebben voor de reeds aanwezige woonbebouwing.



16. Raming geluidproduktie diverse wegvakken

2. GELUIDHINDER DOOR HET WEGVERKEER

2.1. Met betrekking tot de bouwlokaties

In de Wet Geluidhinder zijn grenswaarden vastgelegd voor het geluidnivo aan de gevels van de langs wegen gelegen of te bouwen woningen. Binnen de bebouwde kom geldt voor een geprojekteerde woning aan een bestaande weg een grenswaarde van 50 dB(A). Aangezien men er in de wet van uitgaat dat in de komende jaren de auto's 5 dB(A) rustiger worden, kan voorlopig gewerkt worden met een grenswaarde van 55 dB(A).
Het te verwachten verkeerslawaai kan geraamd worden als de intensiteit van een weg, het percentage vrachtverkeer en de rijsnelheid bekend is. Van het intensiteitsverloop binnen Zandvoort is beperkt cijfermateriaal beschikbaar en dan nog uitsluitend over de zomerperiode.

Met behulp van intensiteiten kan een prognose gemaakt worden op welke afstand uit de as van de weg, op 5 m hoogte aan de gevel, een geluidproduktie van 55 dB(A) zal optreden (afbeelding 16). Voor de wegen waarvan de intensiteiten bekend zijn, zijn deze afstanden en de open ruimten die het betreft hierna weergegeven. Tevens zijn de afstanden bepaald die horen bij een geluidproduktie van 70 dB(A). Deze waarde van 70 dB(A) geeft de, beleidsmatig vastgestelde, hoogst toelaatbare geluidbelasting weer voor een situatie waarbij de woning nog niet geprojekteerd en de weg aanwezig is. Deze grenswaarde van 70 dB(A) geldt voor die gevallen waarvoor de hogere overheden het eens zijn met de aangevoerde argumenten voor een ontheffing ten aanzien van de 50 dB(A)-waarde. De nieuwbouw dient dan wel aan een aantal voorwaarden te voldoen (zo mag de geluidbelasting binnen de woning, met gesloten ramen, niet hoger zijn dan 35 dB(A)).
De geluidzones die in acht moeten worden genomen, gelden niet voor wegen waarvan de verwachte verkeersintensiteit binnen 10 jaar lager zal zijn dan cirka 2.500 voertuigen/etmaal.

straatnaam	afstand wegas - gevel		betreft open ruimte
	grenswaarde 55 dB(A)	grenswaarde 70 dB(A)	
Van Lennepweg* ter hoogte van de Burg. van Alphenstraat)	ca 75 m	ca 5 m	A, B, D, T[2]
Van Lennepweg* (ter hoogte van de Tollensstraat)	ca 70 m	ca 5 m	H
Linneausstraat	ca 85 m	ca 5 m	K
Vondellaan (eenrichtingverkeer)	-	-	F'

* Aangezien de verkeersfunktie van het zuidelijk deel van de Van Lennepweg wellicht zal worden verminderd door een heroriëntatie van het in- en uitgaand autoverkeer van Zandvoort zal in dat geval de intensiteit op dit gedeelte aanzienlijk kunnen dalen tot een nivo van bijvoorbeeld de Vondellaan.

Voor het merendeel zijn de wegen waarlangs open ruimten zijn gelegen woonstraten waarvan de gemiddelde etmaalintensiteiten de 2.500 voertuigen vermoedelijk niet te boven gaan. Uitzonderingen zijn wellicht de Burg. van Alphenstraat en de Cort v.d. Lindenstraat. Tellingen en/of metingen zijn nodig om dit vermoeden te bevestigen.

2.2. Met betrekking tot de bestaande situaties

Volgens de Wet Geluidhinder moeten gemeentebesturen in de nabije toekomst, in bepaalde zones langs wegen, een akoestisch onderzoek instellen in situaties waarbij zowel de weg als de daarlangs liggende bebouwing aanwezig is. Uit dat onderzoek moet blijken of de woningen ten gevolge van de weg een hogere geluidbelasting zullen ondervinden dan 55 dB(A). Deze situaties moeten, via tussenkomst van GS, worden gemeld aan de minister, waarbij ook een programma van maatregelen wordt doorgegeven dat ervoor moet zorgen dat de geluidbelasting van de betreffende woningen niet boven de 55 dB(A) uitkomt. Voor die gevallen waar deze waarde dan nog overschreden wordt bekijkt de minister wat voor de betrokken woningen de maximale geluidbelasting zal zijn. Hierbij mag de waarde van 75 dB(A) aan de gevel (en 45 dB(A) binnenshuis) vanuit het oogpunt van de volksgezondheid niet worden overschreden. Komt het nivo van de geluidbelasting toch hoger uit, dan moet men de funktie van de betrokken woningbouw wijzigen.
Momenteel worden de toekomstige saneringssituaties geinventariseerd. De resultaten van dit onderzoek zullen worden toegepast bij het opstellen van de uitvoeringsbesluiten van bovengeschetst scenario.
Naar het zich thans laat aanzien zal de grenswaarde waarboven maatregelen aan de bron en/of de woning noodzakelijk zijn 65 dB(A) gaan bedragen.
In Zandvoort zal (op grond van de voorhanden zijnde gegevens) het wettelijk plafond van 75 dB(A) nergens worden overschreden. Dit is wel het geval ten aanzien van de 65 dB(A)-waarde, onder andere langs de Zandvoortselaan (cirka 68 dB(A)), de Haarlemmerstraat (cirka 66 DB(A)) en de Sophiaweg (cirka 65 dB(A)).

3. GELUIDHINDER DOOR HET SPOORWEGVERKEER

De Wet Geluidhinder noemt alleen normen met betrekking tot de maximale geluidbelasting van woonbebouwing, veroorzaakt door het wegverkeer. Dit is, als gevolg van (nog) te weinig inzicht in de materie niet het geval ten aanzien van de geluidbelasting veroorzaakt door het railverkeer. Wel kan er sinds kort gebruik gemaakt worden van voorlopig te hanteren normen, zoals die zijn opgenomen in de cirkulaire spoorweglawaai.
In de volgende tabel worden de voorlopig te hanteren geluidnormen voor spoorweglawaai samengevat:

periode		toelaatbaar geluidnivo aan de gevel in dB(A)	
		algemeen	nabij stations
dag	07.00-19.00 uur	60	65
avond	19.00-23.00 uur	55	60
nacht	23.00-07.00 uur	50	55
etmaal		60	65

Zoals dit ook voor het wegverkeer het geval is, bestaan er soortgelijke prognosetechnieken ten aanzien van de geluidproduktie van het railverkeer. Gebleken is gedurende de dagperiode dat de grenswaarde van 65 dB(A) wordt bereikt op 25 m afstand van het spoor. Dit is tevens de ondergrens die in de spoorwegcirkulaire wordt genoemd voor waar de bebouwing mag beginnen.

Konkluderend kan gesteld worden dat, zowel wat de bestaande als de te bouwen woningen betreft, geen problemen met de geluidproduktie van het spoorwegverkeer te verwachten zijn.

4. HET CIRCUITLAWAAI

In de cirkulaire industrielawaai is als bijlage een voorontwerp - inrichtingsbesluit van de Wet Geluidhinder opgenomen. Uit de aanduiding voorontwerp blijkt dat het hier nog geen definitief besluit betreft. Volgens dit voorontwerp dienen racecircuits die daartoe permanent zijn aangewezen voor motorvoertuigen, skelters, motoren en/of boten ingedeeld bij de kategorie A-inrichtingen ("de grote lawaaimakers").
De hierbij behorende grenswaarde voor nieuwe situaties bedraagt 50 dB(A). Gedurende enkele dagen per jaar is 55 dB(A) acceptabel, zulks ter beoordeling van GS. Voor de pieknivo's worden maximum waarden genoemd van 70 respektievelijk 75 dB(A) (voor overdag).
De Wet Geluidhinder onderkent dat de zoneringswaarden van 50 respektievelijk 55 dB(A) soms niet haalbaar zijn. Zo is voor het wegverkeerslawaai, voor nieuwe situaties, in bepaalde gevallen een ontheffing mogelijk tot 70 dB(A).
Voor industrielawaai zijn ook ontheffingen denkbaar; afhankelijk van onder andere de aard van het lawaai en de plaatselijke situatie, worden maximale grenswaarden van rond de 60-65 dB(A) verwacht.
In het geval van het circuitlawaai zou (voor een aantal open ruimten) een ontheffing door GS verleend kunnen worden op grond van de volgende punten:

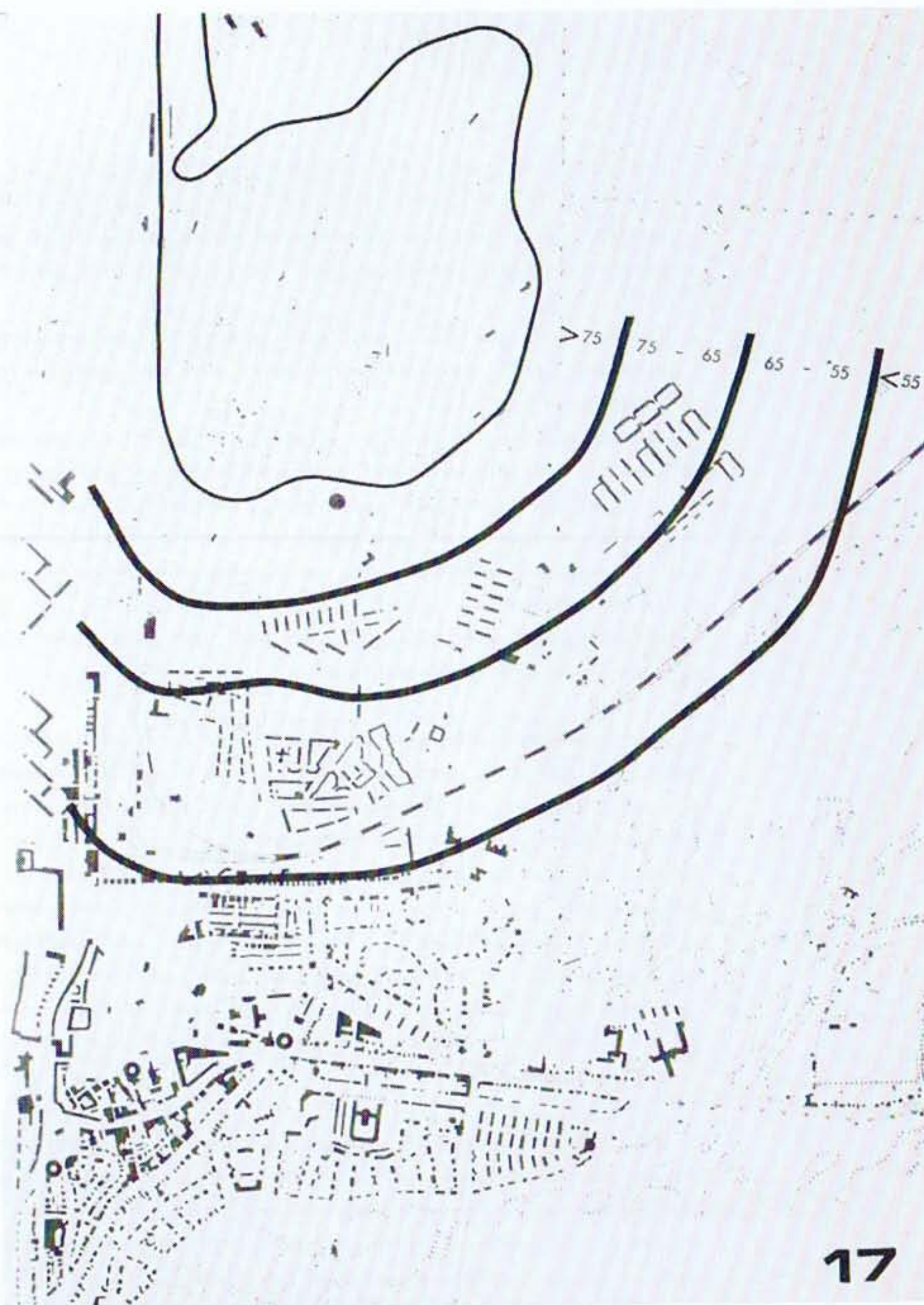
- het racegebeuren op het circuit is van incidentele aard;
- er vinden alleen overdag aktiviteiten plaats op het circuit;
- de aktiviteiten kunnen gesplitst worden in 3 groepen:
  1. de "grote lawaaimakers", te weten de formules 1, 2 en 3 die op cirka 500 m cirka 75 dB(A) produceren (de internationale races),
  2. een middengroep die op dezelfde afstand cirka 60 dB(A) voortbrengt,
  3. en een groep die op 500 m minder dan 55 dB(A) produceert.

  De eerste groep stond in 1979 slechts gedurende 17 uren op de baan (training en wedstrijden). De andere groepen zijn veel vaker op de baan;
- er valt een tendens waar te nemen dat vooral races uit de eerste kategorie minder verreden worden: dit jaar misschien geen formule 2;
- men doet er alles aan de auto's in de niet internationale races (groepen 2 en 3) lawaai-armer te maken door het toepassen van geluiddempers.

Andere punten zijn het feit dat er nooit een hinderbelevingsonderzoek is gehouden naar circuitlawaai en een ruimtelijk ordeningsaspekt. Een verdichting van de bebouwde omgeving kan namelijk, indien verder weinig ruimte voorhanden is, een hogere grenswaarde rechtvaardigen.
Bij een eventuele woonbestemming op een open ruimte moet ervoor gezorgd worden dat, door middel van bijvoorbeeld isolatie, een gunstige situering van geluidgevoelige ruimten enz., het geluidnivo binnenshuis de 40 dB(A) niet overschrijdt.

Uit de opsomming van de geluidprodukties die de diverse races veroorzaken op cirka 500 m afstand van het circuit blijkt dat er gedurende een uniek gebeuren als bijvoorbeeld de Grand Prix uitschieters te verwachten zijn wat de geluidproduktie betreft. Bij de races die cirka 80% van de geluidproduktie verklaren, verder aan te duiden met "representatieve races", hoort deze Grand Prix (en de andere evenementen uit groep 1) dan ook niet bij. Dit vooral gezien hun kortstondig verblijf op de baan in vergelijking met de andere aktiviteiten.
Geluidmetingen kunnen een indruk geven hoe groot de geluidbelasting op de diverse open ruimten is tijdens racedagen en hoe deze zich tot elkaar verhouden.

Op grond van de beschikbare meetgegevens kan alleen gekonkludeerd worden dat de genoemde grenswaarde van 55 dB(A) op vrijwel alle open ruimten ten noorden van de spoorbaan wel eens wordt overschreden.
Er kan geen afdoende afweging gemaakt worden van de open ruimten ten aanzien van de geluidbelasting door het circuit, (met uitzondering van

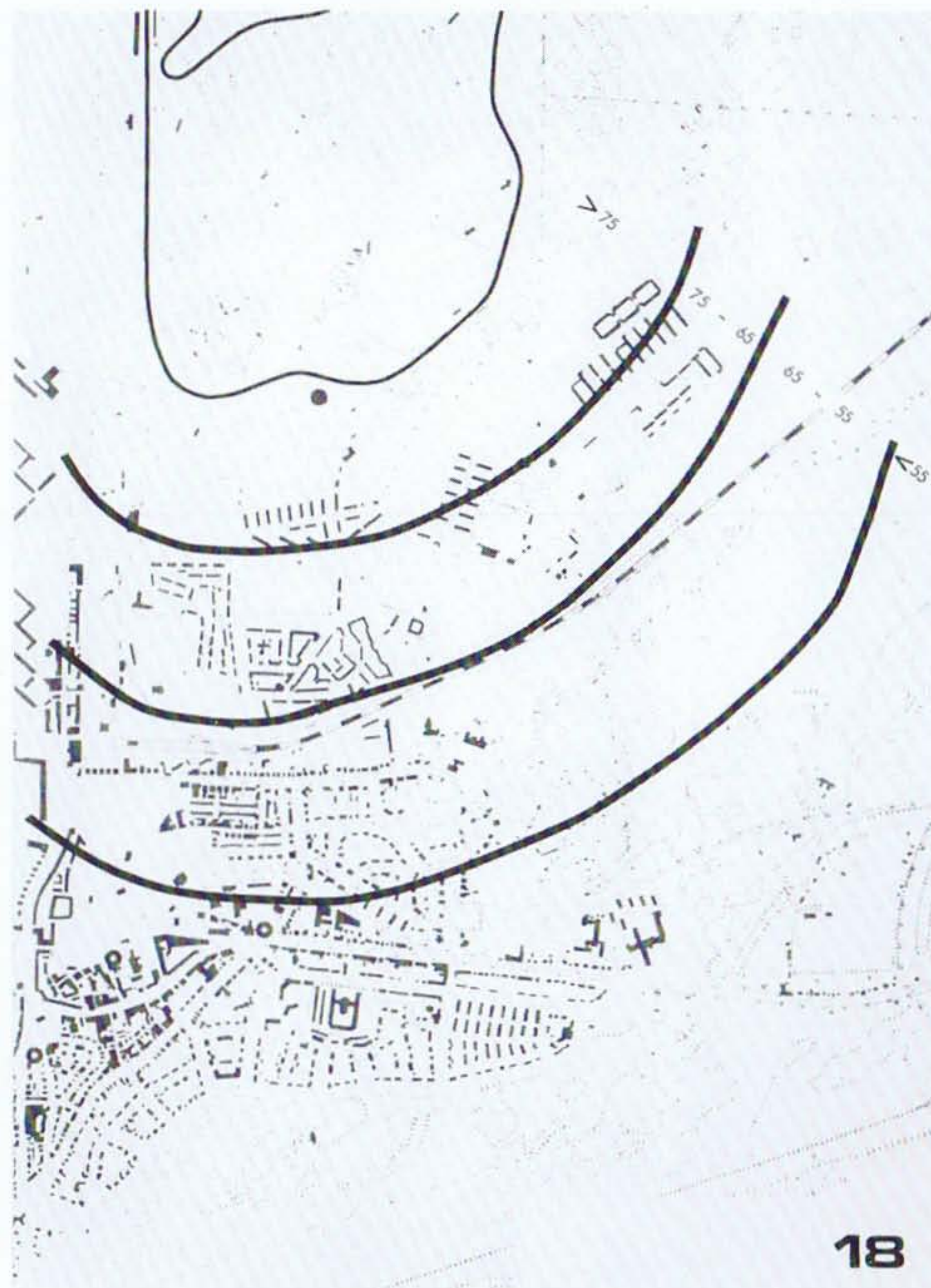


17. Indikatieve zonering geluidbelasting "representatieve races"

open ruimte H) enerzijds door de situering van de meetpunten, anderzijds door het tijdstip van meten (of niet meten).
Wel kan een indikatieve zonering worden weergegeven met behulp van de meetgegevens in kombinatie met informatie uit de rapporten van de TPD.
Hierbij kunnen we 4 gebieden onderscheiden:

1. de geluidproduktie is hoger dan	75 dB(A)	geen woonfunktie gewenst
2. de geluidproduktie ligt tussen	65 en 75 dB(A)	maatregelen in bestaande woonbebouwing noodzakelijk
3. de geluidproduktie ligt tussen	55 en 65 dB(A)	onder bepaalde voorwaarden wellicht woningbouw mogelijk
4. de geluidproduktie is lager dan	55 dB(A)	geen problemen met betrekking tot circuitlawaai

Afbeelding 17 geeft deze zones weer indien ervan uitgegaan wordt dat de geluidproduktie veroorzaakt door de "representatieve races" maat-



18. Indikatieve zonering geluidbelasting "alle races"

gevend is. Bij de vaststelling van de zones op afbeelding 18 zijn ook de races uit groep 1 als geluidproducenten meegenomen.
Met deze zonering kan nagegaan worden of er ten aanzien van een bepaalde bouwlokatie al dan niet problemen met betrekking tot het circuitlawaai te verwachten zijn.

Met nadruk wordt erop gewezen dat de zonering op de afbeeldingen 17 en 18 slechts globaal teoretisch is benaderd en dat de praktijk ten gevolge van bijvoorbeeld reflekties belangrijke verschillen kan vertonen. Voorgesteld wordt daarom deze indikatieve zonering door middel van metingen op daarvoor in aanmerking komende plaatsen "hard" te maken.

AFBEELDINGEN

BIJLAGE

BEGRIPPENLIJST

1. kategorieën weggebruikers: onderscheiden worden: voetgangers, fietsers en bromfietsers, openbaar vervoer (bus, trein, taxi) en autoverkeer

2. verkeersleefbaarheid: hier wordt bedoeld het geheel van invloeden van het verkeer op de kwaliteit van het leefmilieu, zoals verkeersveiligheid, verkeerslawaai en dergelijke

3. verkeersruimten: hierin liggen de wegen waarop het autoverkeer redelijk moet kunnen doorstromen

4. verblijfsgebieden: gebieden omsloten door wegen met veel autoverkeer. Binnen de verblijfsgebieden bevindt zich in principe alleen autoverkeer met een bestemming in het betrokken gebied

5. wegen met stroomfunktie: op wegen met een stroomfunktie moet het autoverkeer redelijk kunnen doorstromen

6. wegen met erffunktie: op deze wegen zal in principe alleen autoverkeer komen dat een bestemming heeft aan de weg, zoals voor het bereiken van winkels, woningen en dergelijke

7. wegen met verblijfsfunktie: op deze wegen is het verblijven (spelen, winkelen, wandelen) belangrijker dan de afwikkeling van het autoverkeer

8. barrièrewerking van een weg: drukkere wegen met veel autoverkeer zijn doordat ze moeilijk kunnen worden overgestoken en onveilig zijn of lijken voor kinderen, oudere mensen en gehandicapten de grens tot waar ze dagelijks kunnen komen. Deze wegen hebben daardoor een scheidende werking tussen buurten en vormen een barriere

9. objektieve onveiligheid: de onveiligheid die kan worden afgelezen uit de ongevallencijfers

10. subjektieve onveiligheid: de weg wordt ervaren als onveilig maar uit het ongevallenbeeld blijkt dit niet. Dit gevoel van onveiligheid wordt subjektieve onveiligheid genoemd

11. verkeersintensiteit: het aantal passerende motorvoertuigen per tijdseenheid (uur, etmaal)

12. hoofdwegen: vormen de verbinding voor autoverkeer met de omliggende gemeenten

13. wijkstraten: vormen de verbindingen voor autoverkeer tussen woonwijken, centrum en industriegebieden. Zij hebben daarom een stroomfunktie

14. woon-winkelstraten: dienen voor het bereiken van de aanliggende woningen of winkels. Zij hebben primair een verblijfs- en erffunktie. Het gemotoriseerd verkeer is hieraan ondergeschikt